| Denisia | 8 | 57-61 | 1. September 2003 |
|---|---|---|---|

# Die Orthopterensammlung des Naturhistorischen Museums in Wien und ihre Geschichte

Alfred Peter KALTENBACH

A b s t r a c t: **The Orthoptera collection at the Museum of Natural History in Vienna and its history.** – This is a short review on the history of the collection of orthopteroid insects (s. l.) at the Museum of Natural History in Vienna. Included are notes on the collectors and revisors who have contributed to the enrichment of this collection.

K e y w o r d s: Orthoptera collection, Natural History Museum, Vienna.

Die Orthopterensammlung des Naturhistorischen Museums umfasst heute die Ordnungen der Springschrecken (Saltatoria), Ohrwürmer (Dermaptera), Stab- und Gespenstheuschrecken (Phasmida), der Schaben (Blattariae) und Fangschrecken (Mantodea). Der Grundstock geht auf die alte Museumssammlung zurück, die bei der Einrichtung der Sammlungen im neuen Museumsgebäude in der zweiten Hälfte der 80er-Jahre des neunzehnten Jahrhunderts aus dem Zoologischen Hof-Cabinet übernommen wurde. In der alten Sammlung sind auch Exemplare enthalten, die noch vor dem Revolutionsjahr 1848 erworben worden waren und die bei dem durch Artilleriebeschuss entstandenen Brand der Hofburg, der auch einen großen Teil der Insektensammlung vernichtet hatte, erhalten blieben. Dazu gehören Heuschrecken, die der Zoologe **Johann Natterer** (1787-1843) während seines 18-jährigen Aufenthaltes in Brasilien erbeutet hatte sowie Orthopterenmaterial, das der Asienforscher **Carl Alexander Freiherr von Hügel** (1796-1870) dem Museum 1839 überließ. Unter den Zugängen für die Orthopterensammlung in den folgenden Jahrzehnten sind Aufsammlungen der österreichischen Reisenden **Ida Pfeiffer** (1797-1858) in vielen Ländern der Erde, besonders aber ist das Orthopterenmaterial, das nach der Rückkehr der Fregatte „NOVARA" von ihrer Weltumsegelung (1857-1859) dem Zoologischen Hof-Cabinet übergeben wurde, hervorzuheben. Die Etiketten an den Nadeln der trockenkonservierten Heuschrecken weisen oft **Johann Zelebor** als Sammler aus, der den Zoologen **Georg Ritter von Frauenfeld** (1807-1873) während der Novara-Reise als Präparator begleitet hatte. Zelebor war gelernter Tischler, half beim Löschen des Brandes der Hofburg 1848 mit, erhielt 1850 eine Anstellung als Präparator am Naturalien-Cabinet und wurde schließlich (1861) zum Kustos der Säugetierabteilung des Zoologischen Hof-Cabinets ernannt. 1859 erwarb das Zoologische Hof-Cabinet Orthopteren aus den Aufsammlungen des in Java lebenden Arztes **Carl Ludwig Doleschall** (1827-1859). Der Erhaltungszustand der getrocknet sehr fragilen Heuschrecken – die ältesten Exemplare der Sammlung sind über 160 Jahre alt – ist, wenigstens bei einigen Exemplaren, erstaunlich gut.

Der Zeichner und Maler **Josef Mann** war ab 1852 Aufseher und von 1885 an Insektenpräparator der zoologischen Sammlung. Die von ihm während seiner Reisen gesammelten Insekten verschiedener Ordnungen – besonders eine reiche Schmetterlingsausbeute ist erwähnenswert – hat er der Insektensammlung des Zoologischen Hof-Cabinets überlassen. 1853 konnte er dieser auch reichhaltiges Orthopterenmaterial von seiner Sammelreise in Istrien und Dalmatien Sammlung übergeben.

Der Arzt und Entomologe **Hermann Krauss** (1848-1939) war von 1876 bis 1880 Assistent am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum. Er hat 1878 das Männchen einer *Saga*-Art beschrieben, das er für das bis dahin unbekannte Männchen der sich durch Jungfernzeugung (parthenogenetisch) fortpflanzenden großen Raubheuschrecke *Saga pedo* Pallas hielt. Getäuscht hatte Krauss das Fundort-Etikett „Fiume, Mann 1853". Eine spätere Nachuntersuchung hat gezeigt, dass es sich hier um eine Fundortverwechslung gehandelt hat und dass dieses „*pedo*"-Männchen zu einer anderen Art gehört, nämlich zu der in der gleichen Arbeit von ihm selbst beschriebenen *Saga longicaudata*. Die *longicaudata*-Exemplare hatte ein Botaniker der Hof-Cabinete, Carl Georg Theodor Kotschy (1813-1866), von seinen Forschungsreisen in Kleinasien mit anderem entomologischem Material aus dem Taurus-Gebirge – ebenfalls 1853 – mitgebracht. Bei *Saga pedo* liegt eine obligatorische Parthenogenese vor. Männchen dieser Art, die auch im östlichen Österreich auf Wärmeinseln vorkommt, sind bis heute nicht bekannt geworden.

Krauss hat nach Beendigung seiner Tätigkeit am Wiener Museum 1881 in seiner Heimatstadt Tübingen eine ärztliche Praxis eröffnet. Seine große Orthopterensammlung erhielt die Württembergische Naturaliensammlung. Einige Typen von ihm beschriebener Arten werden im Naturhistorischen Museum in Wien aufbewahrt.

Die umfangreichste, aber auch wertvollste Bereicherung seit ihrem Bestehen erfuhr die Orthopterensammlung des Naturhistorischen Museums durch den Erwerb der weltberühmten Sammlung des Geologen und ehemaligen „Direktors des Telegraphenwesens" in Österreich-Ungarn, **Carl Brunner von Wattenwyl** (1823-1914), im Januar 1901. Die Sammlung Brunners war in 19 großen Schränken mit 751 Laden untergebracht. In dem für seine Sammlung angelegten mehrbändigen Katalog hat Brunner 25.000 Akquisitionsnummern vermerkt. Die Zahl der Sammlungsexemplare liegt aber weit höher, da oft eine Nummer für mehrere bis viele Exemplare steht. Ein großer Teil der Originalexemplare der von Brunner beschriebenen Taxa wurde mit seiner Sammlung dem Naturhistorischen Museum in Wien übergeben. Aber sie enthält auch die von Brunner früher erworbene Sammlung Fieber (1807-1872) mit hauptsächlich europäischen und vorderasiatischen Arten so wie Typen aus den Sammlungen von Heinrich Leopold Fischer, Freiburg, Typen von Zeller und Sommer (Burmeistersche Typen).

Brunner hatte seine Sammlung im Verlauf vieler Jahrzehnte durch Ankäufe bei Händlern oder Materialtausch mit anderen Entomologen sowie mit den Ausbeuten zahlreicher eigener Sammelreisen aufgebaut. Sie war Basis des von ihm 1882 veröffentlichten „Prodromus der europäischen Orthopteren", aber auch für seine monographischen Arbeiten über einige Familien der Geradflügler, die er, dem damaligen Wissensstand entsprechend, in ihrer weltweiten Verbreitung behandelte. Brunner von Wattenwyl hat hier wichtige Vorarbeiten für das gegenwärtig verwendete System der Orthopteren geleistet. Auch nach Übergabe der Sammlung an das k. k. Hofmuseum trug Brunner durch die Bearbeitung von Inserenten und Neuzugängen weiter zur Wertvermehrung der Sammlungsbestände bei.

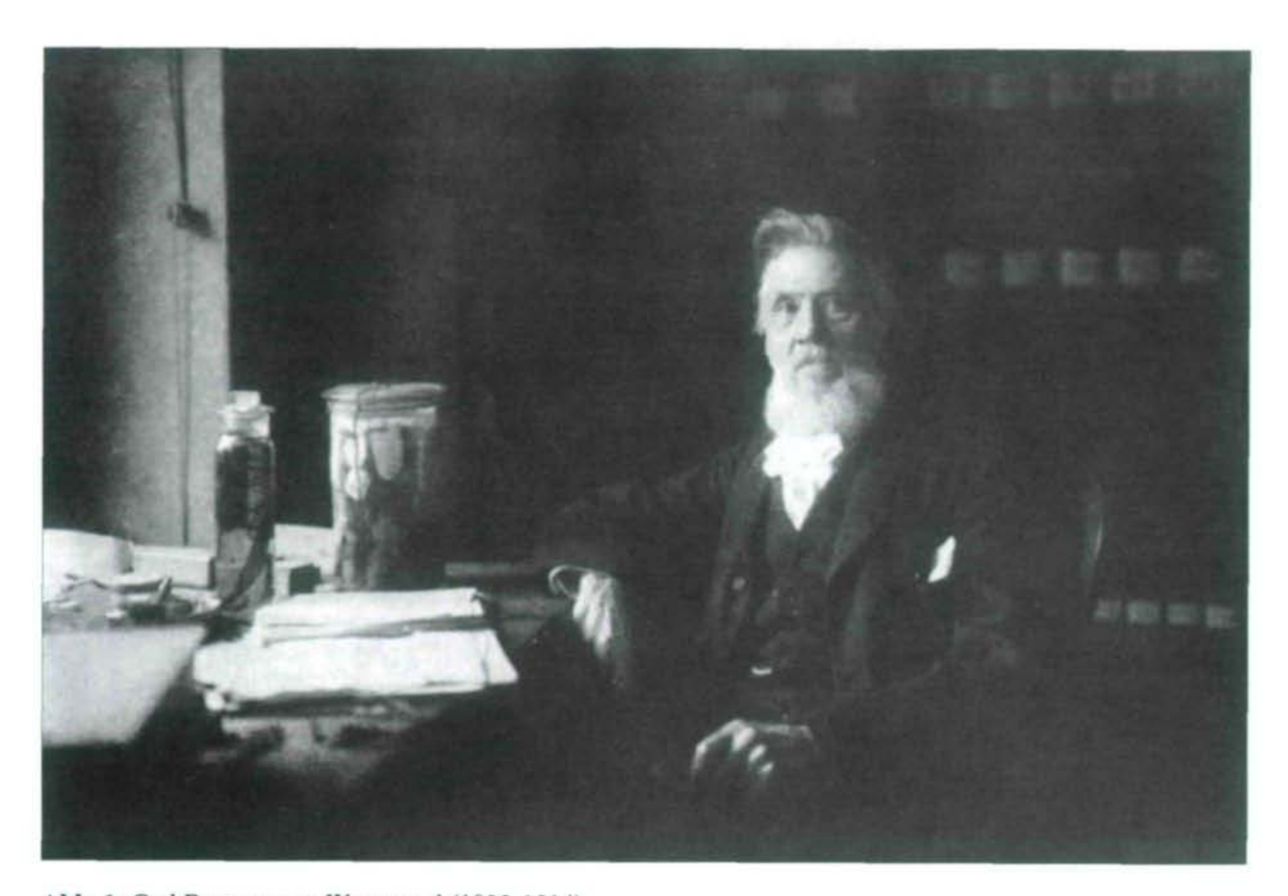


**Abb. 1:** Carl Brunner von Wattenwyl (1823-1914)

Der Mittelschullehrer **Josef Redtenbacher** (1856-1926), ein Neffe des Koleopterologen und späteren Direktors der Zoologischen Abteilung Ludwig Redtenbacher, arbeitete ab 1886 einige Jahre als Volontär am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum. Sein spezielles Interesse galt hier der Orthopterensammlung, und als Frucht der Beschäftigung mit den Geradflüglern veröffentlichte Redtenbacher schon nach wenigen Jahren seine „Monographie der Conocephaliden" (1891). Neun Jahre später erschien „Die Dermatopteren und Orthopteren (Ohrwürmer und Geradflügler) Österreich-Ungarns und Deutschlands", bis heute Grundlage fast aller Bestimmungstabellen über mitteleuropäische Orthopteren. Als weiteres wichtiges Werk ist hier die gemeinsam mit Brunner von Wattenwyl erarbeitete Monographie der Stab- und Gespenstheuschrecken (1908) zu nennen. Die als Basis für diese Monographie dienende große Phasmidensammlung Redtenbachers verblieb im Naturhistorischen Museum in Wien. Seine entomologische Privatsammlung hatte Redtenbacher bereits 1887 dem Museum Francisco-Carolinum in Linz übergeben, eine Kollektion oberösterreichischer Orthopteren überließ er dem Stift Kremsmünster. Der Zoologe und Universitätsprofessor in Wien **Franz Werner** (1867-1939), Verfasser der Reptilien- und Amphibien-Bände in der 4. Auflage von „Brehms Tierleben", war auch ein namhafter Orthopterologe. Er hat von seinem zwanzigsten Lebensjahr an bis zu einem Jahr vor seinem Tod viele Forschungs- und Sammelreisen unternommen, die ihn in die Balkanländer, nach Nordafrika und nach Vorderasien führten, und so während eines halben Jahrhunderts eine beachtliche Geradflüglersammlung zusammengebracht. Nach seinem Tod überließen seine Söhne diese Privatsammlung dem Naturhistorischen Museum. Sie enthält in 120 Schach-



**Abb. 2:** Max Beier (1903-1979)

teln trockenkonservierte Orthopteren und eine große Zahl von Glasgefäßen mit alkoholkonserviertem Material. Die Typusexemplare der von Werner neu beschriebenen Arten sind nur zum Teil in den Besitz des Naturhistorischen Museums Wien gelangt, da Werner eine größere Zahl seiner Typen zur Finanzierung seiner Reisen bereits früher an andere europäische Museen verkauft hatte.

Im gleichen Jahr wie Franz Werner starb in Graz der vielseitig interessierte Arzt und Entomologe **Heinrich Hugo Karny** (geb. 1886). Seine besonders an Orthopteren der Malayischen Subregion reiche Sammlung wurde 1941 nach Verhandlungen mit den Erben Karnys für das Naturhistorische Museum angekauft. Auch in der Karny-Sammlung fehlten viele seiner Typen.

Der Mittelschulprofessor **Richard Ebner** (1885-1961), dessen umfassende Formenkenntnis der westpaläarktischen Heuschrecken bis heute unerreicht ist, hat von 1910 bis 1938 eine Reihe von Studien- und Sammelreisen in Südeuropa, Nordafrika und Vorderasien unternommen. Seine von ihm liebevoll betreute und gepflegte Privatsammlung (drei Schränke mit einhundert Laden und vielen Sammlungsschachteln) besteht zum größten Teil aus exakt präparierten und verlässlich determinierten paläarktischen Orthopteren. Diese Sammlung hat Ebner bereits viele Jahre vor seinem Tod dem Naturhistorischen Museum in Wien testamentarisch vermacht.

Der Entomologe **Max Beier** (1903-1979), wie Karny und Ebner ein Schüler Franz Werners, verwaltete ab 1927 die Orthopterensammlung des Naturhistorischen Museums und war von 1963 bis 1968 Direktor der Zoologischen Abteilung. Er selbst besaß keine Privatsammlung, hat aber als weltweit bester Kenner der Ordnung der Fangschrecken zahlreiche Mantodea-Sendungen von Museen und entomologischen Instituten in Europa und aus überseeischen Ländern bearbeitet, während er als aktiver Beamter und später als Pensionist am Museum tätig war. Beier konnte einen Teil des von ihm determinierten Materials für die Museumssammlung zurückbehalten. Der jahrzehntelangen unermüdlichen Tätigkeit Max Beiers ist es zu verdanken, dass das Naturhistorische Museum in Wien heute die weltweit größte Mantodea-Sammlung besitzt, die auch die Typen der meisten von Beier neu beschriebenen Arten enthält. Diese Sammlung bildete die Grundlage für Beiers Bearbeitung wichtiger Gruppen der Mantodea in den „Genera Insectorum" (1934 und 1935) sowie für das von Beier aufgestellte neue System der Mantodea, das in seinen Grundzügen bis heute Gültigkeit besitzt. Die umfangreiche, auch zahlreiche tropische Arten enthaltende Saltatoria-Sammlung des Naturhistorischen Museums ermöglichte Beier die monographische Bearbeitung der vorwiegend neotropischen Laubheuschreckenfamilie Pseudophyllinae.

Von gleicher Bedeutung für die Orthopterenkunde (s. l.) wie die Fangschreckensammlung im Wiener Museum ist die Redtenbacher-Sammlung der Stab- und Gespenstheuschrecken, die, wie oben erwähnt, gleichfalls im Naturhistorischen Museum Wien aufbewahrt wird. Mit dem

Material dieser Sammlung arbeiten zur Zeit mehrere Spezialisten an einem neuen System der Phasmida.

Die von **Herbert Franz** (1908-2002), emeritierter Professor an der Universität für Bodenkultur in Wien, dem Naturhistorischen Museum überlassene Insektensammlung enthielt auch einige Schachteln mit Orthopteren.

Fast alle vom Naturhistorischen Museum auf dem Geschenkwege oder durch Kauf erworbenen determinierten Orthopteren-Privatsammlungen wurden während der letzten Jahrzehnte in die Hauptsammlung eingeordnet.

Nach dem Ausscheiden Max Beiers aus dem aktiven Dienst am Naturhistorischen Museum mit Jahresende 1968 übernahm **Alfred Kaltenbach** die Betreuung der Orthopterensammlung. Kaltenbach war durch Ebner und Beier in die Orthopterensystematik eingeführt worden und hatte nach seinem Eintritt in den wissenschaftlichen Dienst des Museums (1963) zunächst die Betreuung der Diptera-(Zweiflügler-) Sammlung übernommen. Bereits vor der Anstellung Kaltenbachs am Museum hatte Beier ihm die Möglichkeit zur Durcharbeitung der Mantodea-Bestände der Orthopterensammlung gegeben. Aufgrund dieser Arbeiten in der Orthopterensammlung veröffentlichte Kaltenbach 1963 in den Zoologischen Jahrbüchern „Kritische Untersuchungen zur Systematik, Biologie und Verbreitung der europäischen Fangheuschrecken". Während der später folgenden Vorarbeiten für eine Monographie der Unterfamilie Saginae der Laubheuschrecken, für die das im Naturhistorischen Museum Wien verfügbare Material nicht ausreichte, konnte Kaltenbach als Gegenleistung für die Bearbeitung von Bestimmungssendungen ausländischer Institute viele, in der Orthopterensammlung bisher nicht oder nur spärlich vertretene Mantodeen, darunter auch Paratypen neu beschriebener Arten, für das Wiener Museum erhalten. In der Orthopterensammlung des Naturhistorischen Museums sind gegenwärtig alle Gattungen und Untergattungen der Saginae mit Ausnahme des nur in drei Exemplaren bekannten Genus *Cloniella* Kaltenbach mit fast allen bisher bekannten Arten vertreten. Als Frucht dieser Arbeit erschienen die drei Teile der „Unterlagen für eine Monographie der Saginae" in den „Beiträgen zur Entomologie" (1967 und 1971) und in den „Zoologischen Beiträgen Berlin" (1970). Im folgenden Jahrzehnt bearbeitete Kaltenbach – wieder auf der Grundlage der von Beier aufgebauten Mantodea-Sammlung – die Fangschrecken des südlichen Afrika. Auch hier überließen die Kuratoren ausländischer Sammlungen für die Determination ihres Mantodea-Materials Paratypen und zahlreiche weitere wertvolle Exemplare dem Naturhistorischen Museum Wien. Die „Unterlagen für eine Monographie der Mantodea des südlichen Afrika" (zwei Teile) wurden 1996 und 1998 in den Annalen des Naturhistorischen Museums Wien veröffentlicht. Dr. Kaltenbach trat Ende Dezember 1985 in den Ruhestand. Die Orthopterensammlung wird seit Ende 1986 neben anderen entomologischen Sammlungen des Naturhistorischen Museums von Univ.-Prof. Dr. Ulrike Aspöck verwaltet.

Anschrift des Verfassers: Dr. Alfred Peter KALTENBACH
Naturhistorisches Museum Wien
Burgring 7
A-1014 Wien, Austria